

insolubles. On retire avec de l'acide sulfurique 1/4 ou 1/10 n. pour évaluer la quantité de potasse employée pour la saponification.

3° Séparation des substances insaponifiables. On alcalinise le liquide, on dilue largement avec de l'eau, ajoute de l'éther à 65 degrés, agite dans un entonnoir à décantation, sépare les liquides éthers et aqueux au besoin par addition d'alcool à 95 degrés et repos prolongé, lave à l'eau l'extrait étheré jusqu'à ce que l'eau ne se colore plus du tout. On procède à 2 ou 3 extractions analogues, jusqu'à ce que l'éther ne se colore plus. Les liquides éthers sont réunis et évaporés au bain-marie, puis séchés à l'étuve à 100 degrés. On reprend le résidu par l'éther anhydre, filtre, évapore, sèche à l'étuve à 100 degrés et pèse. On obtient ainsi le poids des substances insaponifiables contenues dans la prise d'urine.

4° Séparation des matières saponifiables. Si on désire étudier les substances saponifiables ainsi extraites de l'urine, on acidule les eaux-mères aqueuses de l'opération précédente par HCl, on extrait à plusieurs reprises par l'éther, évapore les liquides éthers après lavage à l'eau distillée, sèche le résidu à l'étuve, reprend par l'éther anhydre, évapore dans un vase taré et pèse, ou bien on abandonne les liquides éthers à l'évaporation spontanée pour favoriser la cristallisation.

Ce sont les premiers résultats fournis par l'application de cette technique à quelques urines normales et pathologiques que nous rapporterons dans une prochaine note.

SUR LES OXYURES DE *Uromastix acanthinurus* BELL.

par L.-G. SEURAT.

Le fouette-queue (*Uromastix acanthinurus* Bell.), plus connu sous le nom de lézard des palmiers, bien qu'il ne se rencontre que dans les endroits rocaillieux des collines dénudées, est un Reptile des plus caractéristiques de la faune des hauts plateaux du Nord Africain ; ce saurien herbivore est des plus communs à Bou Saâda, surtout au printemps.

Le cæcum de cet animal, toujours bourré de matières végétales, fourmille d'Oxyures, se rapportant aux deux espèces décrites par Wedl, sous les noms de *Thelandros alatus* et de *Tachygonetria vivipara*, et signalées par cet auteur comme habitant l'estomac de l'*Uromastix* Merrem (1) ; Galeb, auquel le travail de Wedl semble avoir échappé, décrit à nouveau, en 1889, ces deux Nématodes sous le nom d'*Oxyuris uromasticola* ; il n'a pas reconnu la petite forme qu'il a

(1) Wedl, puis Fraipont (1882), à propos de l'*Uromastix acanthinurus*, indiquent comme habitat de ces Helminthes l'estomac et en particulier « la région pylorique, fortement distendue par des matières alimentaires végétales » ; en réalité, ils ont pris le cæcum pour l'estomac.

considérée comme la larve de la grande, opinion contre laquelle Wedl avait eu soin de se mettre en garde.

Ces Oxyures se distinguent, en effet, non seulement par leurs dimensions (3 à 9 millimètres pour l'un, 1^{mm}5 à 2^{mm}5 pour l'autre), mais par une différence très appréciable dans la grandeur relative de l'œsophage : chez le *Thelandros alatus*, l'œsophage est très court, sa longueur étant environ le sixième de la

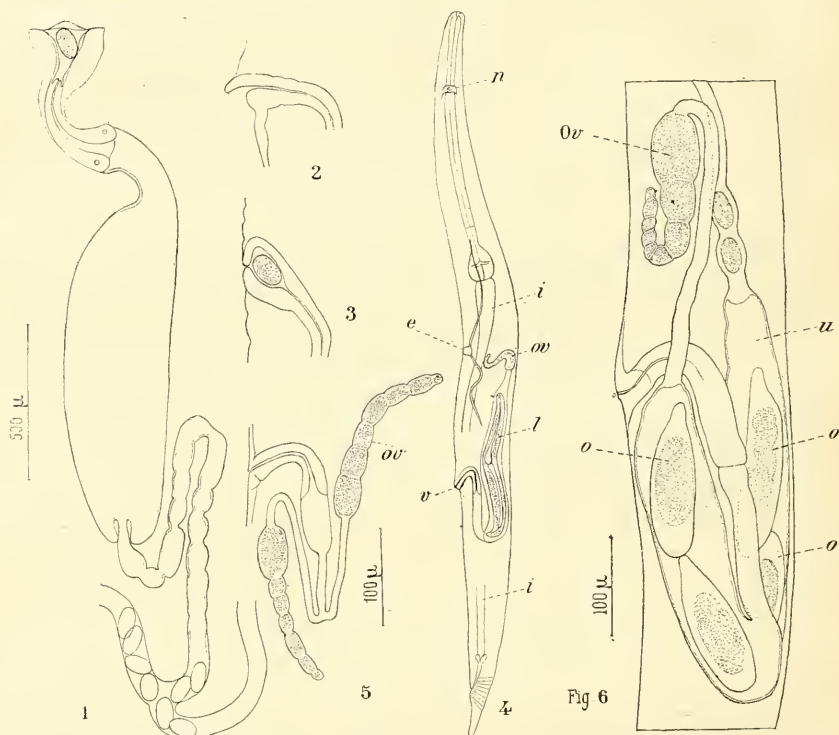


FIG. 1. — Ovipositeur de l'*Oxyuris womasticola* (= *Thelandros alatus* Wedl), avec un œuf dans le vestibule; 2, 3, vulve et vestibule du même.

FIG. 4. — Individu femelle de *Tachygonetria vivipara* Wedl, avec une larve dans l'utérus; *n*, anneau nerveux; *i*, intestin; *e*, pore excréteur; *ov*, ovaire; *v*, vulve, *l*, larve.

(Le grossissement est le même pour ces 4 figures.)

FIG. 5. — Appareil génital d'un individu jeune du même Nématode; *ov*, ovaire.

FIG. 6. — Appareil génital femelle à un stade plus avancé (deux œufs dans chaque utérus). *Ov*, ovaire; *u*, utérus; *o*, œuf.

longueur totale; chez le *Tachygonetria vivipara*, au contraire, la longueur de l'œsophage est le tiers de la longueur totale. L'appareil excréteur est très nettement apparent, à cause de la grande réfringence du liquide qui y est contenu, sur l'animal vivant, examiné immédiatement au sortir du liquide intestinal. Il est d'ailleurs conformé comme celui des autres Oxyures : 2 tubes longitudinaux courent parallèlement sur les côtés de l'œsophage, 2 canaux

postérieurs courent au contraire sur les côtés de l'intestin; ces 4 canaux se réunissent en une vésicule assez grande, située sur la ligne médiane ventrale entre le bulbe œsophagien et la vulve (fig. 4).

L'appareil génital femelle des Oxyures de l'*Uromastix* présente des particularités qu'il nous paraît intéressant de signaler.

a) *Thelandros alatus* (fig. 1, 2, 3). — Les particularités les plus remarquables de l'appareil génital femelle du *Thelandros alatus* résident dans la disposition de l'ovijecteur et dans le mode de ponte de l'œuf.

Les œufs, elliptiques, relativement grands (105 μ de longueur sur 65 μ de diamètre transversal) sont peu nombreux : le nombre total de ceux qui sont contenus dans les oviductes, les deux utérus et l'ovijecteur ne dépasse guère 250 (nous en avons compté 268 chez un individu). Les œufs fécondés, pourvus d'une membrane vitelline et d'une coque de couleur claire, transparente, séjournent d'abord dans les utérus et viennent ensuite s'accumuler dans un réservoir ovoïde, parallèle à la longueur du corps, à paroi musculo-épithéliale; quand ce réservoir est plein, il en contient une cinquantaine environ.

Un œuf, et un seul, s'échappe du réservoir et va séjournier un certain temps dans le vestibule (fig. 1); la paroi de celui-ci, tapissée intérieurement de chitine, est entourée d'une assise musculaire puissante et présente en outre des glandes unicellulaires dont l'activité sécrétrice a pour effet de recouvrir la coque de l'œuf d'un enduit protecteur qui la rend presque opaque et lui donne une couleur brun clair complètement différente de celle de la coque transparente des œufs contenus dans les autres parties de l'ovijecteur. Quand l'œuf a acquis sa structure définitive, il est expulsé et remplacé par un autre qui subira la même transformation. Il est très rare de trouver le vestibule vide : dans ce cas, la vulve est limitée (fig. 2) par une lèvre supérieure très proéminente, comme l'indique Galeb; le plus souvent cette lèvre affecte la disposition représentée dans la fig. 3 et ne fait nullement saillie.

Les œufs, pondus à l'état de morula à 16 blastomères, se retrouvent dans les fèces, avec lesquelles ils passent dans le milieu extérieur.

b) *Tachygonetria vivipara* (fig. 4, 5, 6). — Cet Oxyure, de très petite taille (2 mm., à 2^{mm}3 pour la femelle), est remarquable par ce fait que les œufs se développent et éclosent, *en très petit nombre à la fois*, dans les utérus et donnent naissance à des larves dont la forme n'est pas aplatie comme le dit Wedl, mais est tout à fait semblable à celle du parent (fig. 4).

Les organes génitaux femelles de l'adulte paraissent ainsi réaliser un type tout différent du précédent; mais si on examine les stades moins avancés, on voit que la disposition des organes génitaux est, au début, la même (fig. 5) que chez les *Thelandros alatus*. Ce n'est que dans la suite du développement que des divergences se produisent.

Si on suit ce développement, comme il est facile de le faire par l'examen des nombreux individus à divers stades qui se trouvent dans le cæcum, on observe que chaque utérus se transforme en un long réceptacle où vont séjourner, puis évoluer, d'abord *un*, puis *deux œufs* (fig. 6); ces derniers sont remarquables par leur grande taille (190 μ de diamètre longitudinal sur 43 μ de diamètre transversal); ils accomplissent, sur place, toute leur évolution jusqu'à l'état de larve mesurant 480 μ de longueur. Ces larves sont rejetées dans le cæcum, où elles achèvent leur développement.

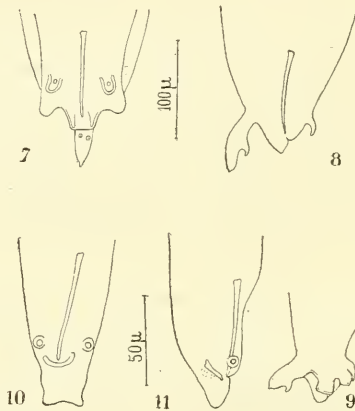


FIG. 7, 8, 9. — Extrémité caudale du *Thelandros alatus* ♂. 7, vue par la face ventrale; 8 et 9, vue de profil.

FIG. 10 et 11. — Extrémité caudale du *Tachygonetria vivipara* ♂. 10, vue par la face ventrale; 11, vue de profil.

Ces faits expliquent suffisamment la grande contamination de l'hôte par le parasite, mais ils ne nous renseignent pas sur la transmission de ce dernier d'*Uromastix* à *Uromastix*; jusqu'à présent, nous n'avons pas, en effet, trouvé de larves vivantes dans les fèces.

Les mâles de ces deux *Oxyures* sont moins communs que les femelles et sont de taille plus réduite; l'unique spicule, droit, en forme d'âlène, mesure 90 μ chez le *Thelandros alatus*, 60 μ chez le *Tachygonetria vivipara*.

Les deux Nématodes qui font l'objet de cette note peuvent être rangés dans le genre *Oxyure*, dont ils se rapprochent par tous les points de leur organisation. Le premier devra conserver le nom donné par Galeb, *Oxyuris uromasticola* (le nom d'*Oxyuris alata* ayant été donné par Rudolphi à l'*Oxyure* du Blaireau), la petite espèce portera le nom d'*Oxyuris vivipara* Weld (1).

(Laboratoire de zoologie de la Faculté des sciences d'Alger.)

(1) L'*Oxyuris vivipara* Probst. du Cheval est maintenant rattachée au genre *Anguillula*, en sorte que ce nom n'est pas occupé.